Supplemento all' ANNOTATORE FRIULANO Num. 19.

COLTIVAZIONE DELLA ROBBIA
o
ALIZZARI
volgar. *Erba Rosa*

Per adempiere al vostro invito, e per secondare l' impulso dell' animo mio che mi porta ai campi, ove l' uomo si bea e vive vita felice, vi dirò tutto ciò ch' è a mia cognizione intorno la cultura della robbia. Ed innanzi tutto vi dirò, ch' egli è qualch' anno, che ammirando le belle piantagioni fatte dall' egregio Conte Francesco Cassis in Monastero, e maravigliando di queste terre così pingui; *terre*, come direbbe la Bibbia, *da grano, da orzo, e da viti, dove nascono e fichi e meligranati e oliveti* ed ogni sorta di piante e di frutta squisitissime; ch' egli per dimostrarmi quali e quanti vantaggi se ne potrebbero trarre da questa terra di promissione, mi narrò ch' una Società di speculatori avea tentato la cultura della robbia, la quale sgraziatamente non ebbe felici risultati, colpa di chi soprintendeva a quella interessante cultura.

Ma da quel tempo il nobil Conte tenne sempre la mente rivolta a questa speciale cultura, nella quale scorgeva qual benefizio immenso poteva derivare a queste popolazioni, e quanto l' estensione di essa dovrebbe recare un cangiamento nella condizione economico-agricola del paese, e per conseguenza nel prezzo della mano d' opera. È questa una circostanza rilevante, le di cui conseguenze possono essere immense, come immense furono quelle dell' allevamento de' bachi, perchè introduce la concorrenza del lavoro in una classe numerosa, che perde molto tempo oziando, e che invece verrebbe con questa cultura a prender la sua parte nel dividendo generale dell' agricoltura. E fu per questo, che le fallite prove non lo disanimarono; anzi da esse trasse motivo d' incoraggiamento, pensando che que' speculatori appartenevano al paese dove la robbia riesce per eccellenza, e che quindi doveano aver calcolato sulla fertilità del suolo, e sulla benignità del clima. E studiò la cultura di questa pianta, che già avea potuto attentamente osservare ne' suoi viaggi in Oriente, calcolò ogni cosa, ed aspettò tempo opportuno. Saggiamente avvertì, che quando si desidera che una pratica agricola venga ammessa, fa duopo ch' essa si presenti sotto tutti gli aspetti del tornaconto, che la fiducia non le sia in alcun modo tolta o scemata, e finalmente, che i risultati sien tali che dimostrino chiaramente l' utile che da essa ne deriverebbe. E fu appunto per questo che, riflettendo sulle cagioni che possono avversare la coltivazione di una pianta, la quale per quanto siasi fatta giudiziosamente, può nonostante non riuscire per cagion de' tempi avversi, o per l' invasione di qualche malattia speciale alla pianta, o pegl' insetti distruttori che la facciano perire; volle che fosse dimenticato il primo tentativo fallito, e non rimanesse memoria che facesse sinistra impressione sulle menti volgari. E noi non possiamo che lodare questo suo divisamento, perchè pur troppo sappiamo che gli uomini facilmente adducono l' esempio d' una prova male riuscita, e deridono chi la tentava; e per lo contrario tacciono delle favorevolmente compiute; misero vanto della nostra poca solerzia, la quale vorrebbe non solo rifuggire i tentativi di progredimento, ma toglie ad altri l' animo d' intraprenderli.

Ond' è, che ragionando meco sull' opportunità d' introdurre la cultura della robbia, mi fece osservare ch' essa soddisfa pienamente alle due supreme leggi, che vogliono che il clima e il suolo le siano favorevoli. E sebbene si sapesse essere la robbia originaria del mezzodì, si sapeva anche sopportare essa benissimo i climi settentrionali, per cui la sua cultura si diffuse in quasi tutta l' Europa, e la vediamo toccare i due estremi, la Grecia e la Zelanda. E fra questi estremi in Francia fa prova oltremodo, dove arricchì il dipartimento di Vaucluse, e di tanto accrebbe il valore di que' fondi paludosi, i quali non somministravano che giunchi o impatto, e dove la rendita di una misura di terreno era di un' emina di segala all' anno, mentre ora vale 3000 franchi e si scorgono al presente belle e salubri case, dov' erano povere capanne. E a tanto giunse il valor della robbia posta in commercio, che si fa ascendere a 14 milioni di fr., ch' è più del doppio del valore della nostra ricchissima industria della seta. Inoltre ci ricordammo, per quello che ne lasciò scritto Plinio, che la robbia formava la cultura particolare de' poveri, i quali traevano generosi compensi; e che quella di Toscana, siccome riferisce Dioscoride, era rinomata, e la si coltivava in quasi tutta l' Italia. Per questi fatti, e per queste testimonianze, non rimaneva alcun dubbio sulla bontà del suolo e del clima.

A dare maggior peso in quest' argomento veniva l' autorità di Antonio Zanon, uno de' più benemeriti fra gl' illustri scrittori friulani, il quale dietro una sua esperienza ci assicurava » che la robbia riuscirebbe perfettamente in tutte le nostre terre collocate ne' siti paludosi, e principalmente in quelli vicini al mare. Ognun sa, continua il celebre autore, quale immenso consumo si faccia in tutta l' Europa di questa pianta per tingere le lane in rosso (e noi soggiungeremo il cotone); e in Italia viene a noi portata dalla Zelanda e dalla Slesia. La nostra, perchè più fresca, e forse per essere di una speciale qualità, dà un colore più vivace, onde sarebbe preferita, e meglio pagata di quella. «

Per lo che dall' esperienze fatte nella famigerata fabbrica di cotoni in Torre, fra gli alizzari di Cipro e la robbia ottenuta dal sig. Zuccheri di Sanvito, risultò, che il cotone tinto con questa presentò un colore rosso più carico; ciò che avvenne e per la bontà della radice, che pareggia le migliori qualità, ed anche perchè il tintore avea caricate le acque di tinta, non supponendo mai ch' essa contenesse tanta materia colorante. Questo fatto comprova l' asserto del nostro Zanon, il quale per quant' amore portasse alla patria, non la seduceva con ingannatrici apparenze, nè svisava il fatto, ma diceva il vero, siccome ad uomo dotto ed onesto si conviene.

Per la qual cosa il nobilissimo Conte Cassis desiderò, che si facesse immediatamente un' esperienza. E siccome la stagione era già innanzi, nè ci bastava il tempo per procurarci la semente dal Levante o dalla Francia, così ricorsi alla ben nota gentilezza del prof. Biasoletto, il quale mi mandò tosto semi e pianticelle, che tutte ponemmo in terra. I risultati furono sì straordinarii, che il Conte Cassis non volle aspettar tempo, e commetteva alla Casa del negoziante Galati in Trieste di acquistargli 200 funti di semente di alizzari del Levante. E questi gli pervennero della rinomata qualità di Bakir, la quale ha il vanto sopra ogni altra di Francia e d'altrove.

Un altro anno vi darò i risultati di questa cultura; e saranno quali si potranno desumere dalla incipiente vegetazione. Dio voglia, che il tempo non continui ad imperversare, e ci conceda di poter preparare i terreni, onde lusingarci di fare un generoso raccolto. Intanto vi dirò quali cure richieda la cultura di questa pianta.

Secondo l' esperienze di Gasparin, fatte sopra sei qualità di terre, risulta che per la vegetazione della robbia è quasi indifferente la composizione minerale; ma che in un suolo di composizione analoga, essa riesce tanto meglio, quanto maggiore è la proporzione dell' *humus* o *terriccio*. In quanto poi alle proprietà fisiche, la terra da robbia per eccellenza è specificamente la più leggera di tutte; proporzionatamente al suo peso essa si carica più d' acqua, e l' evaporazione si fa più lentamente; si attacca meno agli stromenti, e quando è secca, si restringe meno. Inoltre la terra più leggera, essendo ricca di humus, aspira l' umidità, che per lo più trovasi nel sottosuolo, alla profondità di una o due tese. Questa proprietà fa sì, che la robbia sia sempre vegeta durante l' estate, mentre che nelle altre terre, il cui serbatojo dell' umidità è separato da uno strato di argilla, la robbia cessa di vegetare per due o tre mesi dell' estate, tempo perduto per l' aumento del suo peso.

Ma si ponga ben mente, che l' umidità stagnante dello strato inferiore è contraria alla produzione della robbia, e che quindi devesi cercare ch' esso sia fresco e non umido. Così pure non convengono i terreni ghiajosi, specialmente dove i ciottoli sono un po' grossi, perchè nel raccogliere le radici, molte si rompono, per cui riescono di difficile smercio.

I terreni limosi, i terreni porosi e leggeri convenientemente umidi, pingui, o resi tali cogl' ingrassi, sono i migliori per la coltivazione della robbia, nei quali, per la natura del loro tessuto, l' aria può liberamente agire sugl' ingrassi; mentre ne' terreni argillosi compatti, le pianticelle vegetano stentatamente, e non si possono avere ricchi raccolti, se non prodigando i concimi. Lo stesso dicasi de' terreni sabbiosi di poca aderenza, i quali lasciano seccare e perir la robbia nella stagion calda, e danno risultati inferiori ancora di quelli delle terre compatte.

La robbia si moltiplica per seme; puossi anche ripiantarla coi frammenti di radici o coi getti radicati che si sviluppano nella primavera, o ripiantando finalmente le pianticelle coltivate nel semenzajo.

Per avere un bel raccolto di radici, ch'è lo scopo per cui si coltiva questa pianta, bisogna ch'essa trovi il terreno bene lavorato; e perciò si deve dargli un lavoro profondo almeno mezzo metro. Questa operazione si fa con la vanga, e la si fa nell'inverno: chè così le pioggie e i geli rompono le motte, e in primavera trovansi disgregate. Nella coltivazione in grande si preparano le terre con un forte aratro: il qual lavoro reca una grande economia nelle spese; ma dà anche un minor raccolto.

Nell'inverno si trasporta il concime, che dev' esser sparso abbondantemente, e non è perduto pel proprietario, che lo ritrova nelle raccolte seguenti. Quando il concio è sparso, lo s'interra leggermente col coltro, indi s'erpica per uguagliar il terreno. Si segna allora le manegge sulle quali devesi seminar la robbia. Queste devono avere 1 metro 2/3 di larghezza, con un sentiero di 1/3 di metro fra le due manegge. Perciò si tracciano delle linee a due metri di distanza fra loro. Allora un uomo traccia colla vanga un solco profondo circa un decimetro; a questi tien dietro una donna o un fanciullo che sparge la semente nel solco, e ne mette due a tre semi alla distanza di 15 a 18 centim. Compiuta una linea ne traccia un'altra alla distanza di 35 centimetri, e ne fa indi altre due nello stesso modo e ponendovi le sementi alla medesima distanza e in terzo. Rimane fra l'ultima linea della prima maneggia, e la prima della contigua uno spazio di terra, la quale si adopererà quando sia di bisogno di ricoprire le pianticelle.

Il sig. Zucchèri ha voluto recare una economia a questo lungo e dispendioso lavoro dei solchetti fatti colla vanga, e come pel divelto sostituì un forte aratro, così per fare questi solchi sostituì un aratro, ma proporzionato alla profondità del lavoro, cioè su d'una scala che corrisponda ad un decimo circa. E per facilitare sempre più il lavoro attaccò due aratri ad un'asta, che possono esser tirati da due somari, e così risparmiò due terzi delle giornate di mano delle donne. L'applicazione di questo prezioso stromento riesce di un grande vantaggio nella cultura in grande della robbia; ma sarà sempre vero, che il grande utile ne verrà all'agricoltura, e all'industria quando essa si diffonderà presso i piccoli agricoltori, i quali trarranno il massimo vantaggio dalle loro terre lavorando a mano questa pianta. Insisto su questo particolare della coltivazione della robbia per parte de' piccoli possidenti, ed anche dei coloni, perchè essa offre un' occupazione attiva agli operai nella stagione invernale, in quella stagione del necessario ozio, dipendente dalla nostra difettosa ruotazione. Infine essa somministra loro un mezzo di far risparmio del loro lavoro, perchè incassando dopo tre anni una somma considerevole, si pongono in una agiata condizione, facilitando i mezzi di acquistare e d'intraprendere, ciò ch'essi non aveano potuto trovare nel prezzo del loro lavoro pagato giornalmente.

La seminagione devesi fare in aprile, poichè fatta in marzo, le giovani pianticelle potrebbero esser colte dal freddo, che le farebbe perire.

La riuscita di una seminagione dipende grandemente dalla siccità della primavera; e se la pioggia difetta, le pianticelle nascono rade, e la raccolta è misera. Ed è perciò, che alcuni preferiscono la piantagione, perchè più sicura; ma non bisogna poi esagerare queste difficoltà: chè fra noi i geli tardivi avvengono di rado, e la siccità difficilmente si prolunga a tutto aprile.

Avviene talora, che nelle terre calcari, povere di silice o sabbia, se succede ad una pioggia un tempo asciutto, si forma una crosta, che impedisce al germe della pianta di poter sbocciare, per cui bisogna con un rastrello, o con un erpice leggero tirato a mano, spezzarvi quell'aderenza.

La ripiantagione della robbia si fa in novembre e in decembre, ed anche in febbrajo e marzo, sopra un terreno preparato, egualmente come se dovesse esser seminato; si levano le pianticelle dal semenzajo, dove si seminarono fitte nella primavera antecedente. Si traccia con la vanga, e poscia con la zappa dei solchi poco profondi; si pongono le pianticelle umetate nei solchi, e si coprono colla terra del nuovo solco che si va tracciando. Si pongono alla medesima distanza, come nella seminagione.

Quando la robbia è sbocciata, tutte le cure devon essere rivolte alla sarchiatura, che dev'essere fatta con grand'attenzione, e devesi ripetere ad ogni pioggia, subito che l'erbe compariscono sul suolo. I vantaggi di questa operazione si prolungano anche dopo la raccolta della robbia. Questa sarchiatura si fa a mano; le donne e i fanciulli si pongono a ginocchi fra gl'intervalli delle pianticelle, e vi strappano tutte le malerbe. La sarchiatura è seguita sempre dall'operazione di coprir la robbia d'un leggero strato di terra presa nel sentiero fra le manegge. Si ripete almeno tre volte la sarchiatura nel primo anno.

Nel Manuale di agricoltura di Raspail venne raccomandato, quando la pianta ha sviluppato degli steli lunghi circa tre piedi e mezzo, di porli traverso la maneggia, e di coprirli di terra colla vanga, presa ne' due sentieri laterali. Subito che nuovi germogli hanno acquistato la stessa lunghezza, si ricoprono nella stessa guisa, e si ripete quest'operazione per due anni nelle terre forti ed un po' umide, e per tre, quattro o cinque nelle terre leggere. Questo processo tende a trasformare gli steli della robbia in radici, che sono l'oggetto principale di questa coltura. Noi abbiamo seguito questa pratica che parve ragionevole; ma non abbiamo ancora potuto istituire prove di confronto, e se meglio non sarebbe tagliar gli steli per foraggio.

Nel mese di novembre, dopo aver recisi gli steli, si coprono tutte le manegge con due o tre pollici di terra, ed è di tal modo, che la robbia passa l'inverno. La prima vegetazione di primavera è sì vigorosa, ch'ella fende questo strato facilmente, e il nuovo germoglio spunta subito che i primi tepori della primavera si fanno sentire.

Nel second' anno si presta le stesse cure alla sarchiatura; ma se essa fu ben fatta nel primo anno, le pianticelle essendosi impossessate del suolo, impediscono alle piante straniere di allignarvi. Si copre di terra leggermente dopo ogni sarchiatura; però vi son molti che non coprono il second' anno, sostenendo con ragione, che lo strappamento dell'erbe non può più recar danno alle radici della robbia, divenute già vigorose.

Quando gli steli sono in fiore si tagliano per avere del foraggio, ovvero si lasciano ingranire per raccogliere i semi. Vi sono alcuni agricoltori che non vorrebbero che si tagliassero gli steli, temendo che la radice patisca nel mettere nuovi germogli; altri vi sono che ritengono meglio convenga tagliarli, essendochè la fruttificazione smunge le piante e le radici dei loro suchi. Il Gasparin assicura, che dalle sue esperienze non potè rilevare alcuna sensibile differenza nei prodotti in radice, seguendo l'uno o l'altro metodo; perchè ordinariamente il taglio degli steli precede di pochi giorni il loro disseccamento dopo la fruttificazione, in cui la vegetazione s'arresta durante il gran caldo dell'estate, e che perciò la radice è egualmente obbligata a produrre nuovi steli alle prime pioggie che annunziano l'autunno.

Per raccogliere il grano si aspetta che esso sia di un color violetto carico; si tagliano allora rasente terra, e si trasportano gli steli sull'aja dove si disseccano; si separa quindi la semente rimovendo con una forca, o battendo leggermente col coreggiato. Quantunque la semente venga a maturazione nel second' anno, quì si potè raccoglierla perfettamente matura nel primo anno. È questo un nuovo fatto, che ci dimostra la bontà del clima e la feracità del suolo.

Come abbiam detto, la robbia, indipendentemente dal suo prodotto tintorio, somministra delle foglie in abbondanza, e che sono un eccellente foraggio. Il suo prodotto annuale, secondo Boussingault, si fa ascendere a 7000 Kilogr. per ettaro. Si sa ch'esso ha la proprietà di tingere in rosso le ossa, e le urine degli animali che ne mangiano. Il suo prodotto è un buon criterio per giudicare del prodotto futuro delle radici, che gli agricoltori sperimentati giudicano esser eguale al peso del foraggio del primo anno, e doppio di quello del secondo.

Il terzo anno non chiede altro lavoro, che la falciatura degli steli, ed infine nel mese di agosto o settembre, subito dopo che le pioggie penetrarono bene il suolo, per facilitare lo scalvamento, si levano le radici.

Nelle terre di palude, dove la tenacità della terra è quasi nulla, si può praticare questa operazione quando si vuole; altro vantaggio delle terre di palude, che sono le migliori per la robbia.

Per eseguire lo sradicamento bisogna che gli operai colla vanga rovescino la terra dinanzi ad essi, e scavino tanto profondo, finchè scorgono filamenti di radici. È importante, che questa operazione sia ben fatta: altrimenti vi sono grandi perdite pel proprietario.

Dinanzi ciascun operajo dev' esservi un lenzuolo, sul quale si getta la robbia di mano in mano che la si raccoglie; ad ogni riposo i lenzuoli sono trasportati sull'aja, dove si

pono la raccolta al sole vivo, affinchè si dissecchi; la si rimuove colla forca per separar la terra e la polvere, che potrebbero esser rimaste aderenti; la si trasporta poscia in un locale secco, perchè l'umidità le nuocerebbe, facendola ammuffire.

Nella grande cultura lo sradicamento si può fare coll'aratro, profondandolo 17 pollici (45 centim.) Per eseguire questi lavori sono necessarii almeno 20 uomini e 20 donne per ogni coltro; la larghezza del campo è divisa in 20 sezioni eguali; un uomo ed una donna vi sono distribuiti per ciascuna divisione; gli uomini armati di un rastrello di ferro appianano la terra, ch'è stata *riversata* dal coltro lungo la loro divisione: le donne raccolgono le radici nel paniere, e le depongono poscia sui lenzuoli.

Non ci fermeremo nel presentare i calcoli di spesa e dei prodotti, i quali variano di continuo secondo che le braccia operaje sono più o meno abbondanti, e secondo le varietà del suolo. Indicheremo però sommariamente i risultati ottenuti nel dipartimento di Vaucluse, che ci sono somministrati dal Gasparin.

La robbia coltivata a mano in una terra palustre, costerebbe 24 fr. 54 c. il quintale, e darebbe un utile di 435 fr., detratte tutte le spese, compresi gli affitti, e gl'interessi dei capitali impiegati nella coltivazione di un ettaro.

Nella grande cultura, ove il divelto e lo sradicamento si fanno coll'aratro, e non essendovi spese d'ingrassi, la spesa pe' tre anni puossi calcolare di 871 fr., e calcolando il prodotto di 33 quintali verrebbe a costare 26 fr. 40 c. In questo conto, se si avesse delle terre che potessero dare 55 quintali, supponendo che le spese rimanessero le stesse, la robbia verrebbe a costare non più di 15 fr. il quintale pel primo raccolto; e pei seguenti raccolti, che richiederebbero degl'ingrassi, le spese sarebbero considerevolmente aumentate.

Nella cultura a mezzadria, se la raccolta è di 55 quintali, essi costerebbero in totale 1159 fr.; il quintale costerebbe ai coltivatori 21 fr. 7 c.; e qui come nella grande cultura *non si mise a calcolo il foraggio e il seme.*

E riportandoci ai dati offertici dal sig. Zuccheri (vedi il *Coltivatore* An. I. N. 30 31), si vedrà che la robbia coltivata ne' suoi terreni presenta un utile non sperabile da qualunque altra pianta; poichè un appezzamento, detratte tutte le spese, compresi gli affitti e gl'interessi de' capitali impiegati, lasciò un utile che raddoppia l'affitto presente. E in questi calcoli non diede alcun valore al foraggio ed alla semente.

Ora che abbiamo indicato il modo di cultura, la sua raccolta, e il tornaconto, e' è duopo notare quai vantaggi ne verrebbero all'agricoltura dall'introduzione di questa pianta. La robbia procura al suolo un movimento molto profondo col levare le radici; per cui una parte delle spese poste a carico della sua cultura, dovrebbero essere detratte, e dovrebbero figurare nella partita delle spese per la preparazione del suolo della seguente cultura. La terra trovasi inoltre netta dalle mal'erbe; vantaggio che devesi allo strappamento di esse, e alle ripetute sarchiature.

Quando si coltiva un suolo profondo e ricco in tutta la sua profondità, che lo strato arabile è stato esaurito da una serie di culture superficiali, la cultura della robbia, riconducendo alla superficie, con un lavoro profondo, i principii fecondi che non poterono essere attaccati dai lavori ordinarii, pare che dia a questo terreno una fecondità nuova, e lo migliori anzichè peggiorarlo. E ciò vedesi in Francia, siccome riferisce Raspail, e come osservò il sig. Zuccheri in Sanvito, dove si ottennero bellissimi raccolti di frumento dopo la cultura della robbia.

E così pure dicasi di que' terreni poco profondi, ne' quali l'umidità ristagna l'inverno al piede delle radici de' cereali, i quali vengono mutati nella loro costituzione fisica coi lavori profondi della robbia, producendo su questi suoli un miglioramento, che di molto compensa l'esaurimento prodotto dalla cultura di questa pianta.

Prima di terminare questo articolo, dobbiamo ancora avvertire sul tempo che si dee lasciare la robbia in terra. Ciò dipende da molte circostanze; e quantunque si sia generalmente d'accordo nel riconoscere, che i prodotti aumentano col tempo, e che nelle contrade meridionali una raccolta della quarta annata eccede di quattro a cinque quintali quella della terza; nonostante rimane a sapersi se questo eccesso di prodotto compensi la prolungazione della cultura; e perciò conviene calcolare sul prezzo della rendita, sull'aumento del peso della radice, e sull'assicurazione che non perirà standovi più lungo tempo. Quando adunque la rendita è di poco valore, e che la terra è fertile, si può lasciarla con vantaggio più lungamente sul suolo; ed è perciò, ch'io vidi in Grecia lasciare la robbia sul terreno per 4 o 5 anni, e riuscirvi bellissima, la quale poi viene in commercio col nome anch'essa di *alizzari.* Nei terreni leggeri, si ritiene che tre anni sia l'epoca più conveniente di sua dimora; e sui terreni compatti sembra che il tornaconto vi sarebbe lasciandola quattr'anni.

Altre cause ancora concorrono a far lasciare men tempo la robbia sui terreni. La prima è il freddo intenso, che può attaccar la pianta; per cui è prudente levarla *dopo due anni,* essendo già divenuta profittevole, altrimenti si correrebbe rischio di vederla totalmente distrutta; l'altra causa è una specie di fungo, un *Rizoctone*, che attacca questa radice, inviluppandola d'una reticola di color violaceo forte, che la fa prima ingiallire, e poi l'uccide. Una terza causa fu osservata dal sig. Zuccheri, in un insetto, una *Zigena*, che si annida nel colletto della pianta, la corrode e la fa perire. Questo insetto si diffonde rapidamente, e i suoi guasti sono rilevanti. Per buona sorte, questo fungo e quest'insetto non si sviluppano tanto facilmente, per cui non si sente muover lamenti, dove la cultura della robbia è molta diffusa, e quindi non deve no trattenerci un irragionevole timore. (*)

G. B. Zecchini.

(*) Siamo lieti di poter offrire ai nostri lettori *questo articolo sulla coltivazione della Robbia.* Altro non ci resta d'aggiungere, a ciò che disse l'egregio amico nostro, se non che nella provincia stessa è assicurato un forte consumo di questa materia tintoria; poichè, oltre a quella che viene adoperata dalle altre tintorie minori, la sola della *filatura di cotoni* di Pordenone ne adopera ogni giorno *tanta da dare di bei guadagni ai nostri coltivatori.* I capi di quella fabbrica espressero già il loro giudizio su quella del sig. Zuccheri, cui trovarono eccellente. Un campo della nostra misura, secondo questi, è atto a dare 1000 funti di radici, che generalmente si vendono al prezzo medio di 600 lire; le quali ripartite nelle tre annate, in cui la radice si matura ne dànno 200 all'anno. C'è poi il vantaggio di avere per l'avvicendamento agrario una pianta; la quale è di natura sua affatto diversa da quelle che ordinariamente si coltivano nei nostri paesi. Il sig. Zuccheri adottò un avvicendamento assai proprio per la nostra regione delle sorgive, dove i terreni sono generalmente sciolti, quali si convengono a tale specie di coltura. Estraendo le radici in agosto od in settembre, cioè 30 mesi dalla loro seminagione, egli semina il *frumento* su quel terreno, che essendo *stato in riposo per la coltura* a radice e prima smosso profondamente, acquistò una *forza* di vegetazione da poter dare un prodotto assai bello ed abbondante senza concimarlo. Nel febbraio seguente ei semina nel frumento il *trifoglio*, per farne uno sfalcio circa 20 giorni dalla mietitura del frumento; e quasi sempre nel settembre si giunge a farne un secondo abbondante. Così si provvede di foraggio la tenuta, senza ricorrere ai prati. Nel secondo anno di vegetazione si continua a tenere il trifoglio, che ordinariamente dà due buoni tagli ed anche tre. Nell'anno successivo si semina il *Granoturco*, apparecchiando nello stesso momento il suolo netto dall'erba, coi lavori che quella pianta richiede. Poscia si torna alla *robbia.*

Si veda da ciò quanto proficuo sarebbe l'introdurre *un tale avvicendamento in tutta* la regione di cui si tratta, la quale non abbonda al certo di concimi! Accrescendo inoltre di tal modo la somma dei foraggi, si rende possibile di allevare un maggior numero di bestiami; e quindi di aumentare i concimi ed il prodotto de' terreni che si coltivano a granaglie, mentre avanza ai villici più tempo per lavorare il suolo in miglior modo. Aggiungasi in fine, che se coltivando questa materia prima nel paese si fosse al caso di darla con qualche vantaggio di prezzo ai tintori, l'industria di questi avrebbe campo di estendersi e di perfezionarsi, e di portare così qualche altro vantaggio al nostro paese. Per questi motivi non possiamo mai raccomandare abbastanza ai nostri possidenti, massime a quelli che stanno in campagna, di studiare e sperimentare questo genere di coltivazione. I giovani principalmente *pensino*, che se non fanno dell'agricoltura un'industria, si accorgeranno troppo tardi della invasione della miseria. Li preghiamo in questo proposito a meditare alquanto i quesiti che noi proponiamo ad essi nella serie di articoli: *l'Agricoltura sotto al punto di vista commerciale.*

La Redazione.

AGRICOLTURA POPOLARE

VI.

È un fatto, che il dare una successione piuttosto che un'altra ai raccolti, influisce sulla loro riuscita. Ma è altresì vero che per quanto si studii la migliore successione, si potrà riuscire a qualche miglior prodotto *momentaneo*, ma non mai perenne, quale si può ottenere colla periodica somministrazione dei letami.

È quindi incontrastabile la necessità, che un successo o rotazione qualunque, deve comprendere la produzione di foraggi. Da ciò non si potranno esentare, che quelle pochissime masserie, le quali hanno prati naturali estesissimi, e possono comperar a danaro il concime.

Ed a chi non cade sott'occhio l'effetto delle abbondanti concimazioni? E perchè non si studiano rotazioni combinate, che possano somministrar modo ad avere in tutta una tenuta quel ricco raccolto? Che diciamo si studiano? le combinazioni, sono già pronte: i libri, e gli agricoltori ne riboccano; anzi pur troppo ne sovrabbondiamo, perchè le buone sono frammiste alle cattive, alle ineseguibili. Da ciò nasce un caos, ognuno si fa partigiano dell'una, o dell'altra, sempre

sorge il modificatore, o l' innovatore, e pochi, pochissimi, si occupano ad indicare il modo di scernere la buona dalla cattiva.

L' aspetto sotto il quale, ben di rado si esaminano le ruotazioni si è quello dell' ubertosità del suolo. Ogni agricoltore, che pensi saviamente, non può accontentarsi di aver per qualche anno una buona rendita: egli deve studiare il modo di unire a questa anche la ricchezza degli anni avvenire, ossia la ricchezza permanente del suolo. I generi da mercato devono esser bilanciati dai foraggi. Quanti più generi commerciabili si asportano da una masseria, tanti più succhi nutritivi se ne andranno coi generi stessi; quindi il suolo avrà tanto più bisogno di concime.

La prima generale disamina, alla quale si assoggetterà per tanto una ruotazione qualunque, per conoscerne la sua convenienza, sarà la quantità del foraggio ch' essa produce.

A tre fini si può arrivare con una ruotazione,

a spossare il suolo,
a mantenerlo come si attrova,
ad arricchirlo.

È facile conoscere a quale delle tre classi essa appartenga.

Incontrastabile il principio che le piante, secondo la loro qualità e quantità, levino al suolo una data quantità di succhi nutritivi. Basterà conoscere quanto letame comune di stalla occorra, a rimettere nello stato primitivo il terreno, dopo una raccolta, per poter conteggiare gli effetti della ruotazione che si esamina.

Premettendo, che questi conti non possono farsi che approssimativamente, tanto per le infinite cause che possono influire nel poco più, o poco meno, quanto per la mancanza di osservazioni esattissime; nonostante si hanno numeri, somministrati dai migliori *Teorici-pratici*, che molto possono giovare alla pratica, la quale d' altra parte si accontenta di dati approssimativamente veri.

Uno St. di Frum. consuma lib. metr. 454 letame
» Segala » » 367 »
» Orzo » » 227 »
» Avena » » 182 »
» Saraceno » » 142 »
» Frumentone » » 364 (*)
Il Trifoglio niente

Con questi dati il conto è facilissimo; p. e. la ruotazione si vuol esaminare, è di quattro anni, e promette, sopra una data estensione, il prodotto

nel I anno	Frumentone	Staia 80
» II »	Frumento	» 35
» III »	Trifoglio metriche lib.	20,000
» IV »	Frumento	Staia 40

Il consumo in letame sarà

Staia 80	Frumentone a m. l.	364	l.	29120
» 35	Frumento	» 454	»	15890
Met. l. 20,000	Trifoglio	» »		»
Staia 40	Frumento	» 454	»	18160
	Letame consumato		Met. lib.	63,170

Il fieno, quando sia passato pel corpo dell' animale, e ridotto in letame, raddoppia il proprio peso; quindi le metriche lib. 20,000 di Trefoglio prodotto, saranno in letame » 40,000

La ruotazione quindi spossera il terreno in quattro anni per met. lib. 23,170 circa, locchè equivale all' incirca a carra 23 di concime, caricato in modo che vi vogliano quattro buoi a trascinarlo nei campi.

Se una possessione adottasse una simile ruotazione, senza aver foraggi stranieri da supplire ai 23 carri di concime deficienti, essa andrebbe poco a poco estenuandosi, ossia decrescendo nei prodotti.

Sarà quindi di prima essenzialissima necessità l' esaminare, se la ruotazione somministri i foraggi necessarii, a rimettere lo spossamento che vi arreca il grano prodotto. Chi trascorre su questo punto non lo può fare che a suo danno; poichè agendo in tal modo, pone il proprio terreno nella impossibilità di somministrare ricchi raccolti: e notisi, che le spese sono pressochè eguali, tanto pel campo in ottimo stato, quanto per quello spossato. Con tali basi, sarà assai facile vedere a colpo d' occhio l' assurdità di molte ruotazioni in uso, e di molte altre proposte, da persone che non approfondano le quistioni oltre la corteccia.

Il suolo, il clima, la miglior riuscita, la ripartizione dei lavori, le consuetudini dei paesi, ed i prezzi sono tutte cause, che possono influire sulla scelta della ruotazione; ma cause sempre, che devono star soggette alla produzione dei foraggi, poichè questi soli possono dare al terreno la forza di continuare a dar ubertosi prodotti. Insomma bisogna pensare, che le raccolte *non rappresentano la rendita sola*, ma ben anche *una parte del capitale* che il terreno conteneva, sotto forma di succhi nutritivi; poichè nessuno vorrà dire, che un terreno isterilito abbia lo stesso valore di quando era ubertoso.

Quando affittiamo una masseria, essa contiene un capitale in succhi nutritivi, che in pochi anni può aumentare, o diminuire, a seconda delle piante che vi si coltivano; potremo esser danneggiati per ignoranza e per malizia.

A. Vianello

(*)

	Un Sacco di Belluno consumerà	Un Moggio di Padova consumerà	Un Sacco di Treviso consumerà	Uno Staio di Venezia consumerà	Un Sacco di Verona consumerà	Un Sacco di Vicenza consumerà
Frumento metr. libbre	595	2103	539	518	713	672
Segala	461	1749	436	419	576	544
Orzo	297	1081	270	259	356	336
Avena	233	866	216	207	285	269
Saraceno	146	461	132	127	175	165
Frumentone	476	1722	432	415	570	538
Il Trifoglio niente.						

NOTIZIE D' AGRICOLTURA, COMMERCIO ECC.

(Nuove vie di pronto commercio.) — Agli *Stati-Uniti d' America* si pensa presentemente a stabilire una linea di vapori fra la costa occidentale di quel Continente e la costa orientale dell' Asia. Si vogliono costruire 6 grandi piroscafi di 3000 tonnellate l' uno, ed armati di cannoni. Questi vapori devono ogni quindicina navigare fra la *California* le *Isole Sandwich*, la *Cina* ed il *Giappone*. Se si calcola, che dall' America per l' Atlantico numerosi vapori si recano alle coste dell' Inghilterra e della Germania, e fra non molto altri se ne recheranno a quelle della Francia e dell' Italia, secondo i progetti fatti per l' Havre, per Marsiglia, per Genova e per Trieste; che dall' Inghilterra partiranno vapori ad elice per l' Australia, e da quell' Isole come dalle nostre coste per l' Egitto, e di qui per l' India, e la Cina, si vedrà, che fra non molto il vapore avrà compiuto il *giro del globo*. Ogni nuovo fatto, che va accadendo ai dì nostri serve a stabilire una *continuità*, tanto nelle *celeri comunicazioni*, come nell' addentellato dei Popoli. La scoperta delle miniere d' oro della *California* chiamava colà gente da molte parti; talchè la popolazione di quello Stato ascende già a quest' ora a 225,000 anime. Le miniere continuano a fruttare assai e richiamano gente tuttavia; ma quando le miniere venissero esaurendosi, ciò non farebbe che rivolgere alla coltivazione ed al traffico le genti, che andarono ad abitare quelle rimote spiagge, e che sarebbero copiosamente fornite di capitali. Frattanto si progettano strade ferrate e telegrafi, che devono congiungere l' *Atlantico* col *Pacifico* attraverso il territorio degli Stati-Uniti, nella sua maggiore estensione; poi si costruiscono strade ferrate a *Panama* per trapassare celeramente quello stretto, e sebbene gli sconvolgimenti del Messico abbiano messo in dubbio il prossimo escavo del canale di *Teutantkepec*, non si dorme su quel progetto e si parla già di un altro canale a *Darien*. Così fra i due mari saranno aperte parecchie comunicazioni. Nella California si trovano molti Cinesi; molti ve n' hanno alle Isole Sandwich, assieme ad Americani che tendono a fare di quell' Isole null' altro che una propria stazione in que' mari, per dischiudersi sempre l' estremo Oriente, che ad essi è Occidente, come mostrano di volerlo e colla spedizione al Giappone, e col nuovo progetto di navigazione a vapore. D' altra parte la strada ferrata dell' *Egitto* va progredendo; e l' affluenza in Alessandria dei vapori inglesi e di quelli del Lloyd austriaco si fa sempre più frequente. Notizie recenti fanno conoscere, che *Alessandria* va sempre più prosperando ne' suoi traffici ed acquistando i caratteri d' una città europea. Gli effetti dell' attività degli Europei vanno sempre più manifestandosi all' intorno; si fabbricano ottime case laddove poco tempo addietro era tuttavia deserto. La strada ferrata, compiuta che sia, farà più continua la corrente europea fra il Mediterraneo ed il Mar Rosso, per Alessandria, Cairo e Suez; e siccome negli ultimi anni l' Oriente ricevette un numero grande di persone dei nostri paesi, così molti saranno a lasciarvi le traccie della loro operosità. Le Indie richiamano in sempre maggior numero gl' Inglesi, sia a stabile dimora, sia a passeggero soggiorno; perchè costretti ad occuparvi un regno dopo l' altro: e ciò influisce di nuovo ad ingrossare la corrente che attraversa la *terra di passaggio*, come chiamavasi un tempo l' Egitto. — Facciano le popolazioni marittime delle coste della penisola di non lasciare tutto ad altri il profitto di queste grandi vie dischiuse al traffico.

Luigi Murero *Redattore.*

Primo Elenco delle elargizioni per la erogazione della Chiesa Monumentale in Vienna, in commemorazione del salvamento di SUA MAESTA' L' IMPERATORE.

Antonio Venier P. V. Cavaliere dell' Imp. Ordine della Corona ferrea di III Classe I. R. Delegato Provinciale	A. L.	300
Francesco Nob. Pasini I. R. Vice Delegato	»	50
Antonio Co. Beretta Deputato Provinciale	»	24
Giuseppe Co. Rota idem	»	24
Francesco di Toppo Ciambell. di S. M. I. A. idem	»	24
Lorenzo Dott. Franceschinis idem	»	24
Federico Nob. Trento idem	»	24
Enea di Spilimbergo idem	»	24
Giovanni Quaglia I. R. Commissario Delegatizio di I Classe	»	20
Sebastiano Vittor Nob. del Colle de Bontempi I. R. Commissario Delegatizio di II Classe	»	20
Giambattista Rodolfi I. R. Comm. Deleg. di II Classe	»	20
Giuseppe Ricci I. R. Commiss. Superiore addetto alla R. Delegazione	»	20
Luigi Dott. Vanzetti I. R. Medico Provinciale	»	40
Carlo Co. di Maniago I. R. Aggiunto Delegatizio	»	20
Antonio Nob. Braschi idem	»	15
Giovanni Guillermi idem	»	9
Don Pietro Fabris I. R. Ispettore Scolastico Prov.	»	6
Giuseppe Basaldella I. R. Protocollista Delegatizio	»	6
Tommaso Staiacco I. R. Registrante Delegatizio	»	6
Domenico Farra I. R. Capo Speditore Delegatizio	»	6
Giuseppe Tonini Assistente di Registratura	»	4
Luigi del Torso Cancellista Delegatizio di II Classe	»	2
Biagio Marangoni Accessista di I Classe	»	4
Francesco Gattolini idem	»	3
Giacomo Nob. Della Pace Accessista di II Classe	»	3
Giacomo Antonio Zanini idem	»	2
Giuseppe Passalenti alunno di Cancelleria	»	1
Giacomo Rombolotto Diurnista	»	1
Angelo Corazzoni idem	»	1
Rodolfo Venuti idem	»	1
Nicolò Modolo idem	»	1
Luigi Modenese Cursore	»	2
Pietro Salvadori idem	»	3
Giambattista Cattarossi idem	»	2
I. R. Commissariato di Polizia		
Giambatt. Sieher I. R. Comm. Sup. di Polizia Dirig.	»	30
Dellaus Carlo I. R. Commissario di Polizia	»	12
Cesare Beretta I. R. Ispettore di Sicurezza	»	16
Francesco Co. Ciarletti I. R. Diurnista di Polizia	»	6
Carlo Bergamini I. R. Diurnista di Polizia	»	3
Imp. Reg. Ragioneria Provinciale		
Giuseppe Bego Ragioniere Provinciale	»	12
Giuseppe Zanello Coadjutore	»	6
Domenico Fiumiani I Computista	»	5
Giuseppe Brazzoni II Computista	»	5
Guglielmo Corazzoni III Computista	»	5
Luigi Pezzoli I Scrittore	»	4
Carlo Bean Diurnista Contabile	»	4
Luigi Gabrici idem	»	2
Giuseppe Vidoni Diurnista	»	1
Giuseppe Doughi Diurnista Portiere	»	2
Totale	A. L.	824

Tip. Trombetti - Murero.